Ueber einen Fall

von

Mediastinaltumor.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesammten Medicin

der

hohen medicinischen Fakultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Daniel Halle,

cand. med. aus Hockenheim (Baden).

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

1895.

Ueber einen Fall

von

Mediastinaltumor.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesammten Medicin

der

hohen medicinischen Fakultät

der

kgl. b. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Daniel Halle,

cand. med. aus Hockenheim (Baden).

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

1895.

Referent: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. v. Ziemssen.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Unter den manigfaltigen Erkrankungen im Innern der Brusthöhle spielen die Fälle von Tumoren des Mediastinum nur eine verschwindend kleine Rolle. Aber trotz dieser Seltenheit ihres Auftretens hat die Litteratur eine grosse Anzahl von diesbezüglichen Beiträgen zu verzeichnen. Zum Teil handelt es sich in denselben mehr um casuistische Bearbeitungen, zum Teil um Statistiken, die insbesondere die Häufigkeit der einzelnen Geschwulstformen constatiren sollen. Derartige Zusammenstellungen finden sich bei

Riegel (Virchow's Archiv 1870, Bd. 49),

Eger („Zur Pathologie der Mediastinaltumoren") Dissert. Breslau 1872),

Strauscheid („Ueber die Geschwülste des Mittelfellraumes." Dissert. Bonn 1887),

Granderath („Ein Beitrag zur Lehre von den Mediastinaltumoren." Dissert. Göttingen 1889),

Hare („Mediastical disease; the Fothergillian prize essay." London 1888 und „The pathology, clinical history and diagnosis of affections of the mediastinum other than those of the heart and aorta." Philadelphia 1889).

In der Zusammenstellung des letzteren Autors, die 383 Fälle umfasst, sind aufgeführt:

134 Carcinome,
98 Sarkome,
21 Lymphome und Lymphadenome,
7 Fibrome,
11 Dermoidcysten,
8 Hydatidencysten,
104 Varia (Lipome, Chondrome etc.)

An Häufigkeit überragen demnach die malignen Geschwülste die übrigen nicht unbeträchtlich. Von den beiden hier in Betracht kommenden Formen scheinen Carcinom und Sarkom in nahezu gleicher Zahl aufzutreten, namentlich, wenn man berücksichtigt, dass früher manche Geschwulst bei nur makroskopischer Betrachtung als Krebs angesehen wurde, welche sich bei genauerer mikroskopischer Untersuchung als Sarkom erwiesen hätte. Das letztere kommt gewöhnlich unter der Form des Lymphosarkom vor und zwar häufiger das Rundzellen- als das Spindelzellensarkom. Das Carcinom meistens als Medullarkrebs.

Als Ausgangspunkte für die Geschwulstentwickelung werden angegeben die mediastinalen Lymphdrüsen, das Binde- und Fettgewebe des Mediastinum, die Lymphdrüsen des Halses, der Trachea und der Bronchien, die persistierende Thymus, das Pericard, das Periost des Brustbeines. In vielen Fällen lässt sich aber der primäre Entstehungsort des Tumors nicht mehr mit Sicherheit feststellen, namentlich da, wo die Geschwulst sehr ausgedehnt und die mannigfachsten Beziehungen zu den intrathoracischen Organen eingegangen ist.

Die Aetiologie der Geschwülste des Mediastinum ist in das gleiche Dunkel gehüllt, wie die der Tumoren an und für sich. Als Gelegenheitsursachen werden, wenn es sich nicht um secundäre Geschwülste handelt, Traumen, Erkältung, Durchnässung u. s. w. angegeben.

Bei den Dermoidcysten dürfte es sich am ehesten um eine Verschleppung embryonaler Keime, oder um eine Abschnürung von Keimen des Ektoderms in den embryonalen Kiemenspalten handeln, um Vorgänge also, welche die geistreiche Hypothese Cohnheim's für alle Geschwülste annehmen wollte. Auch die aus der Thymusdrüse oder deren Reste hervorgegangenen Dermoidcysten liessen sich damit erklären.

(Pinders: „Ueber Dermoidcysten des vorderen Mediastinum.“ Dissert. Bonn 1887.)

Eine strikte Symptomatologie der Mediastinaltumoren zu geben, ist kaum möglich. Das Krankheitsbild wird so sehr von der Grösse des Tumors, von seinem rascheren oder langsameren Wachstum und von seinen Beziehungen zu den intrathoracalen Organen beeinflusst, dass dadurch fast jeder Fall sein eigenes Gepräge erhält.

Am meisten Werth besitzt der physikalische Befund und hier wieder in erster Linie der der Percussion. Denn abgesehen von den wenigen Fällen, bei welchen infolge der Kleinheit der Geschwulst oder der mehr centralen Lage derselben eine Dämpfung sich nicht nachweisen lässt, bietet diese in der Regel so viel charakteristisches, dass sie allein schon den Verdacht auf das Vorhandensein eines Tumors erweckt. Gewöhnlich findet sich auf der Mitte des Sternum nach beiden Thoraxhälften hin eine Dämpfung, die mit keiner Erkrankung eines intrathoracischen Organes in Einklang zu bringen ist. Dazu kommt noch die merkwürdige Gestaltung der Dämpfungsgrenze, welche mit ihren ausgebuchteten Rändern von den meisten Autoren geradezu als pathognostisch für Tumoren erachtet wird. Schreitet diese nun noch im Verlauf der Erkrankung in ganz unregelmässiger Weise weiter, so kann eben hieraus allein schon die Diagnose mit voller Sicherheit gestellt werden.

Wenig Pathognomisches liefert die Auskultation. Gewöhnlich lässt sich abgeschwächtes Vesikuläratmen, bisweilen auch eine völlige Aufhebung des Athmungsgeräusches constatieren. In den meisten Fällen findet sich oberhalb des Tumors Compressionsatmen.

Der Stimmfremitus ist häufig abgeschwächt, mitunter auch verstärkt. Der Grund hiefür ist in der

Beschaffenheit des Tumors und den dadurch gegebenen Leitungsbedingungen zu suchen. Ist derselbe gleichmässig entwickelt, von solidem Bau, so sind dadurch die Faktoren für gute Schallleitung gegeben, während andererseits ein zerklüfteter Tumor mit unregelmässiger Entwickelung vielleicht mit cystischer Degeneration, den Schallwellen starken Widerstand entgegensetzt. Auch die Compression der Trachea und der Bronchien ist im Stande die Stärke des Pectoralfremitus zu mindern.

Bei hinlänglich grossen Tumoren wird sich nun oft noch eine Hervorwölbung der Intercostalräume, sowie ein vergrösserter Umfang der einen Brusthälfte, wenn die Neubildung sich in derselben mehr ausgedehnt hat, erkennen lassen. In ganz vereinzelten Fällen hat man über der Dämpfung hebende Pulsation wahrgenommen.

Es versteht sich von selbst, dass ein Tumor innerhalb der Brusthöhle für die in seiner Nachbarschaft gelegenen Organe nicht ohne Störungen bleiben kann. Diese, in ihrem Auftreten sehr wechselnd, bringen für den Patienten die meisten Beschwerden und steigern sich nicht selten so sehr, dass sie einen raschen Exitus letalis bedingen.

Hierher gehören vor allem die Symptome von Seiten der Lunge. Eine Compression derselben kann allein schon durch die beträchtliche Verkleinerung der respiratorischen Oberfläche zu erschwerter Atmung führen. Dieselbe wird natürlich noch stärker, wenn durch Druck auf die Trachea oder einen Bronchus der Lufteintritt in die Lunge oder in einen Teil derselben behindert ist. Gesellt sich dazu noch eine exsudative Pleuritis, so können sich daraus die höchsten Grade von Dyspnoe und Orthopnoe entwickeln. Auch ein Oedem des Halses und Gesichtes, das sich durch Verschluss der Vena cava superior oder deren Aeste

zuweilen bildet, oder eine Compression des Vagus oder des N. Recurrens bieten öfters den Anlass zur Entstehung grösserer Athemnot.

Wie bereits erwähnt, ist in sehr vielen Fällen die Pleura wohl am häufigsten durch Metastasen miterkrankt, zumeist in der Form einer exsudativen Pleuritis. Das Auftreten eines Exsudats bringt es bisweilen mit sich, dass die Grenze des Tumors nicht mehr scharf durch die Percussion zu erkennen ist, und dadurch diagnostische Schwierigkeiten entstehen, anderseits vermag aber gerade diese Complication dann die Diagnose zu erleichtern, wenn mit dem Schwinden des Flüssigkeitsergusses ein Teil der Dämpfung zurückbleibt.

Auf eine Brustfellerkrankung ist auch der bisweilen auftretende heftige trockene Husten zurückzuführen. Oft auch ist derselbe von einem spärlichen, schleimig-serösen Auswurf begleitet, der fast regelmässig eine leicht blutige Tinction zeigt. Nur ausnahmsweise hat man in weit vorgeschrittenen Fällen in dem Sputum einzelne Partikelchen der Geschwulst nachweisen können, was denn naturgemäss darauf hinweist, dass das Lungengewebe selbst von dem Tumor ergriffen worden ist.

Von Seiten des Herzens lässt sich öfters eine Verdrängung nach links nachweisen; der Rhythmus ist gewöhnlich normal, ebenso wie die Frequenz. Doch besteht bisweilen Tachycardie, seltener Bradycardie, wohl hervorgerufen durch Compression des N. Vagus und Sympathicus. Auch Pulsus differens der Radialarterien wurde beobachtet.

Die Töne sind, wenn keine gleichzeitige Herzerkrankung vorliegt, rein; bisweilen auffallend laut zu hören, mitunter wieder sehr dumpf, wie aus der Ferne klingend. Die Ursache für diese Verschiedenheit liegt

darin, dass der Tumor je nach seiner Lage vor oder hinter dem Herzen, dasselbe mehr von der Brustwand entfernt oder an dieselbe andrängt und dadurch die Töne unserem Ohre bald deutlicher, bald dumpf wahrnehmbar werden.

Einen Theil der durch die Nervencompression seitens des Tumors bewirkten Erscheinungen haben wir bereits kurz besprochen, so die Symptome an Herz und Lunge, die auf ein Ergriffensein des N. Vagus und des Sympathicus hindeuten. Auch Neuralgien, die durch die Compression der Nn. thoracici und der Intercostalnerven hervorgerufen werden, kommen hin und wieder zur Beobachtung. Anzuführen wäre noch der selten gefundene Druck auf den Plexus brachialis der einen oder anderen Seite, der sich in dem Gefühl von Kriebeln, Ameisenlaufen, Eingeschlafensein, in Schmerzen und auch in leichter Parese an der betreffenden Extremität kundgibt. Von grosser Wichtigkeit sind auch die häufig auftretenden Stimmbandlähmungen durch Affection der Nn. Vagi oder Recurrentes.

Druck auf den Sympathicus äussert sich in seltenen Fällen in Pupillendifferenz und Exophthalmus.

Auch die grossen Gefässstämme im Thorax leiden durch den wachsenden Tumor in der Mehrzahl der Fälle. Dem anatomischen Bau entsprechend werden die nachgiebigeren Venen immer leichter comprimiert werden, als die Arterien. So treffen wir fast nie Compression der Aorta und auch nur selten macht sich ein Druck auf die Anonyma oder die Subclaviae und Carotiden durch eine Differenz des Pulses bemerkbar. Anders verhält es sich bei den Venen. Hier finden wir ziemlich häufig einen Verschluss der Vena cava superior oder auch deren Aeste, mit all seinen Folgen: Oedem der oberen Körperhälfte, Cyanose, Beeinträchtigung der Athmung. Hin und wieder überwindet

der Organismus durch Bildung eines Collateralkreislaufes einen grossen Teil dieser üblen Zufälle und vermag dadurch den Exitus auf einige Zeit hintanzuhalten.

Erwähnt seien noch von minder wichtigen Anzeichen eine in manchen Fällen auftretende Cachexie, die uns bisweilen Schlüsse auf die Natur des Tumors zu machen erlaubt, und das Erscheinen von Fieber, welches jedoch weniger der primären Erkrankung zuzurechnen, sondern fast immer an irgend welche Complication gebunden ist.

So sehen wir denn im Verlauf der Mediastinaltumoren ein ganzes Heer von Symptomen auftreten, aber fast alle so vieldeutiger Natur, dass kein einziges für sich allein genommen, Aufschluss über die vorliegende Erkrankung zu geben vermag, und nur die genaueste Beurteilung und Berücksichtigung aller vorhandenen einigermassen vor diagnostischen Irrtümern schützen kann.

Die Diagnose stützt sich diesen Auseinandersetzungen zufolge hauptsächlich auf die unregelmässige Begrenzung der Dämpfung und deren stetige Zunahme, auf das abgeschwächte oder aufgehobene Atmungsgeräusch über dem gedämpften Bezirk, auf die einseitige Hervorwölbung des Thorax und der Intercostalräume, das Zurückbleiben dieser Seite bei der Inspiration, ferner auf die Druckerscheinungen von Seiten der Nerven und Blutgefässe. Auf die Differentialdiagnose wird um Wiederholungen zu vermeiden bei der epikritischen Betrachtung des nachfolgenden Falles des näheren eingegangen werden.

Die Prognose der Mediastinaltumoren ist eine durchaus schlechte. Nur hinsichtlich der Krankheitsdauer bieten sich bei den einzelnen Geschwulstformen Unterschiede. Bei den malignen schwankt dieselbe

zwischen einigen Monaten und einigen Jahren, dürfte aber die durchschnittliche Grenze von einem Jahr selten übersteigen.

Dass die Prognose so infaust gestellt werden muss, hat in unserer therapeutischen Machtlosigkeit seinen Grund. Man hat zwar innerlich Arsen, Jodkalium u. a. m. versucht, aber dass sich alles dies für die Dauer als völlig unwirksam erwiesen hat, bedarf kaum der Erwähnung. Nur das Messer könnte Radicalheilung bringen; doch wird man sich in der Nachbarschaft solch lebenswichtiger Organe, wie Herz und Lunge, zumal deren Mitergriffensein sich nie mit Sicherheit ausschliessen lässt, nicht leicht zu einem operativen Eingriff entschliessen können, und die wenigen Fälle, bei denen man einen solchen gewagt hat, ergaben ein so trauriges Resultat, das man davon Abstand nehmen wird. Unsere ganze Therapie wird daher im wesentlichen eine rein symptomatische sein und darauf hinausgehen, dem Patienten seine Leiden einigermassen zu mindern und seinen Tod zu einem weniger qualvollen zu gestalten.

Im Anschluss an diese Erörterungen möchte ich in Folgendem über einen Fall berichten, den ich während einiger Monate auf der Klinik des Herrn Geh.-Rat von Ziemssen zu beobachten Gelegenheit hatte, und der vielleicht geeignet erscheint, einige interessantere Symptome etwas näher zu besprechen.

Fischer Carl, 47 Jahre, Schneider.
Anamnese vom 13. Juli 1894.

Patient, der aus gesunder Familie stammt, war bis vor wenigen Tagen, wo er auf der Strasse durch Ausrutschen zu Fall kam, völlig gesund. Durch diesen Fall wurde er mit ziemlicher Wucht gegen einen Rinnstein geschleudert und soll dabei hauptsächlich die linke Brustseite arg betroffen worden sein. Kurze Zeit darauf trat Schwellung der linken Brusthälfte, Schmerzhaftigkeit und heftiges Stechen auf, das besonders bei Beweg-

ungen und tiefen Inspirationen sich steigerte. Auch stellte sich häufiger Hustenreiz ein, wobei jedoch nur zuweilen etwas blutig tingierter Auswurf expectoriert wurde. Wegen der Schmerzhaftigkeit auf der L Seite kann Patient seit dem Unfall nicht mehr auf dieser Seite liegen; auch der Schlaf wurde unruhiger, hauptsächlich, weil ihm das ungewohnte Liegen auf der R Seite viel Beschwerden machte. Vorher will Patient niemals Atembeschwerden gehabt haben. Syphilitische Infection wahrscheinlich. Patient stand im Jahre 1878 wegen Schanker in Behandlung und weiss sich noch zu erinnern, dass Höllenstein und graue Salbe bei ihm zur Anwendung kamen.

Status: Mittelkräftig gebauter Mann, in mittlerem Ernährungszustand. Leicht kachektisches Aussehen. Keine Drüsenschwellungen, keine Oedeme. Bulbi auffallend prominent. Pupillen gleich, mittelweit, reagieren auf Licht, und Accommodation prompt. Zunge feucht, nicht belegt, Rachen ohne Befund, nur die Uvula weicht etwas nach links ab.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man die Stimmbänder in der Arygegend leicht gerötet. Bei der Phonation vollständiger Schluss, bei der Respiration bewegen sie sich gleichmässig.

Die Halsgruben sind ziemlich gut ausgefüllt und zeigen keine auffallende Pulsation. Eine solche ist aber in der Gegend des Manubrium sterni und nach den Seiten hin deutlich sicht- und fühlbar. Dieselbe ist hebend, synchron mit dem Herzstoss und verläuft nicht transversal.

In der Fossa jugularis ist keine Resistenz fühlbar.

Die Respiration zeigt fast rein abdominalen Typus. Bei tiefen Inspirationen bleibt die L Thoraxhälfte etwas zurück. Dieselbe erscheint auch dem Auge etwas umfangreicher als die R.

Lungengrenzen: R. in der Mammillarlinie am oberen Rand der VII. Rippe hinten beiderseits in der Höhe des Dornfortsatzes des XI. Brustwirbels. Die Lungenränder sind verschieblich, hinten allerdings nur in geringerem Grad.

Die Percussion ergiebt auf der ganzen R Thoraxhälfte vollen und hellen Schall. Das Atmungsgeräusch daselbst ist auffallend zart, vesikulär, gemischt mit feinen Rhonchi. Eine kleine Stelle gedämpften Schalles rechts vom Sternum findet weiter unten Berücksichtigung. Links findet sich oberhalb der Clavicula heller Percussionsschall, infraclavicular beginnt bereits eine Dämpfung mit gedämpft tympanitischem Schall, die ohne Grenzen in die des Herzens übergeht. Die Dämpfung umfasst somit — die

Herzdämpfung eingeschlossen — fast die ganze vordere linke Brustseite und geht nach rechts über das Sternum etwa fingerbreit hinweg und nimmt rechts vom Manubrium sterni noch einen Bezirk von der Grösse eines kindlichen Handtellers ein. Das Atmungsgeräusch ist links in den oberen Partien aufgehoben, nur am linken Sterno-claviculargelenk ist bronchiales Exspirium wahrzunehmen. Im Bereich der beschriebenen Dämpfung in den einzelnen Intercostalräumen Pulsation sicht- und fühlbar, L stärker als R. Der Pectoralfremitus ist hochgradig abgeschwächt. Ueber der Dämpfung ist für den Finger bei der Percussion starke Resistenz wahrnehmbar.

Rechts hinten ergiebt die Percussion und Auscultation, abgesehen von den auch hier hörbaren feinen Rhonchi, normale Verhältnisse.

Links hinten beginnt von der Spina scapulae der Schall dumpf zu werden, und erstreckt sich diese Dämpfung bis 2 Finger oberhalb des Angulus scapulae, um alsdann wieder bis zur unteren Lungengrenze normalem Schall Platz zu machen.

Die Atmung ist über der gedämpften Partie stark abgeschwächt, ebenso der Pectoralfremitus, sonst dieselben Verhältnisse wie rechts.

Die absolute Herzdämpfung fehlt vollständig; die relative reicht nach links nicht über die Mammillarlinie, nach oben lässt sie sich von der beschriebenen Dämpfung nicht abgrenzen.

Spitzenstoss in der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum schwach angedeutet.

Die Herztöne sind auffallend dumpf, wie aus der Ferne kommend. Der erste Ton an der Spitze ist unrein, der zweite etwas verstärkt. Der II. Aortenton klappend, verstärkt und unrein, jedoch kein Geräusch hörbar. II. Pulmonalton sehr dumpf.

Der Puls ist an beiden Radiales und Temporales synchron, rhythmisch und aequal, mittelvoll, aber etwas klein.

Abdomen namentlich im Epigrastrium etwas hervorgewölbt.

Untere Lebergrenze in der Mittellinie in gehöriger Höhe, in der Mammillarlinie ein Querfinger tiefer als normal.

Milz klein, nicht palpabel.

Nieren nicht druckempfindlich oder palpabel. Ascites, Anasarka nicht vorhanden.

Harn bernsteingelb, sauer, frei von Eiweiss und Zucker.

Körpergewicht 52,5 Kilo.

Vitalcapacität 1900 ccm.

Sputum in geringer Menge, rein schleimig.

15. VII. Es besteht vermehrter Hustenreiz. Expectoration eines dünnflüssigen, fast rein schleimigen Sputums. Respiration dyspnoisch. Patient nimmt vorwiegend sitzende Stellung im Bette ein.

21. VII. Klinische Vorstellung. Die im Status angeführten Verhältnisse finden volle Bestätigung.

23. VII. Während der vergangenen Nacht bestand heftiger Husten und Auswurf schleimiger Massen. Atmung dyspnoisch. Inspiratorischer Stridor. Beim Heben des linken Armes Schmerz in der Gegend des Schultergelenks. Pulsation hat an Intensität etwas abgenommen. Bronchialatmen, welches früher auf die Gegend des linken Sternoclaviculargelenks beschränkt war, jetzt auch innerhalb der links vorn befindlichen gedämpften Partie zu hören. Am Herzen keine Aenderung im Befund.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung ergibt sich, dass die Stimmbänder gut schliessen, dass aber die Aussenbewegung beiderseits, in höherem Grade rechts etwas gehindert ist. Der Glottisspalt bei tiefer Respiration weniger weit, als bei der letzten Untersuchung.

26. VII. Während der letzten Nacht sehr starke Dyspnoe und Hustenreiz. Auswurf ist minimal. Bei der Atmung bleibt die linke Thoraxhälfte auffallend zurück.

31. VII. Keine Veränderung zu constatieren. Vorn hauptsächlich links im Gebiete der Dämpfung laute Rhonchi sibilantes, Stridor zur Zeit geringer.

7. VIII. Viel Husten. Das bisher angewandte Kalium jodatum wird ausgesetzt, da der Appetit darunter litt. Ordination: Decoct. Althaeae c. Morphio (0,02).

Stenosengeräusch verschwunden, nur ein dumpfes Brummen hörbar. Links das Atmungsgeräusch über der Dämpfung aufgehoben.

10. VIII. Puls ziemlich klein, weich, etwas irregulär. Links hinten von der Höhe des zweiten Brustwirbels abwärts intensive Dämpfung, die bis zur unteren Spitze der Scapula reicht, und sich weiter abwärts kaum merklich aufhellt.

Atmungsgeräusch links hinten oben ebenso deutlich vesikulär, als rechts hinten oben, im Bereich der Dämpfung und abwärts davon vollständig aufgehoben, nur im Interscapularraum aus der Tiefe leises Bronchialatmen hörbar. Rechts hinten hypersonorer Schall und normales vesikuläres Atmen. In der linken Supraclaviculargrube ziemlich leises unbestimmtes Atmen mit bronchialem Beiklang. Links vorn keinerlei Atmungs-

geräusch hörbar, auch keinerlei Rhonchi oder Stridor. — In der R Supraclaviculargrube und rechts vorn oben bis etwa zur 3. Rippe verschärftes Atmen mit bronchialem Beiklang, weiter abwärts normales vesikulares Atmen. Während der Nacht starker Husten, kein Auswurf.

12. VIII. Nachmittags $3^1/_2$ h leichter Schüttelfrost. Auswurf eines eiterigen Sputums.

13. VIII. Links hinten statt des bisher vorhandenen sonoren Schalles beträchtliche Dämpfung. Die Dämpfung links hinten unten hat ebenfalls an Intensität zugenommen. In der linken Supraclaviculargrube ebenfalls stark abgekürzter Schall mit tympanitischem Beiklang. Daselbst lautes bronchiales Atmen, ebenso links hinten oben. Im Bereich der Scapulargegend abgeschwächtes Bronchialatmen, noch weiter abwärts nur leise hörbar. Links vorn ebenfalls abgeschwächtes Bronchialatmen. Sputum zähe flüssig, enthält reichliche Eiterballen.

21. VIII. Patient klagt seit jüngster Zeit über das Gefühl eines zu beiden Seiten des Halses aufsteigenden Druckes; ausserdem hat Patient links von der Wirbelsäule in der Höhe des VII. Halswirbels das Gefühl von Hämmern und Klopfen.

23. VIII. Stuhl seit 3 Tagen angehalten.

Ordination: Bitterwasser.

26. VIII. Immer noch dieselben Klagen über Schweratmigkeit. Husten besonders stark während der Nacht. Objektiv kein veränderter Befund.

5. IX. Die Dämpfung links hinten ist wieder deutlich abgrenzbar. Dieselbe erstreckt sich von der Spina scapulae bis zur Höhe des VII. Brustwirbels und nach aussen fast bis zur hinteren Axillarlinie. Rechts vorn oben scheint die Dämpfung gegen früher etwas zurückgegangen zu sein. Im übrigen die Dämpfung vorn unverändert. Atmungsgeräusch auf der linken Lunge mit Ausnahme der Spitze aufgehoben, an letzterer leicht verschärftes vesikuläres Atmen und vereinzelte kleinblasige, feuchte Rhonchi.

11. IX. Patient klagt über Schmerzen in der Magengegend; gegen 9 h Abends Schüttelfrost.

12. IX. Links hinten oben starke Dämpfung gegenüber R, von der Höhe des ersten Brustwirbels bis zum VI. Brustwirbel mauerartiger Schall, von da bis zum 8. Brustwirbel mässige Dämpfung, weiter abwärts sonorer Schall.

18. IX. Die Dämpfung zeigt keine wesentliche Verschiedenheit. Die Auskultation ergibt über der linken Spitze Bronchial-

atmen und vereinzelte Rhonchi, über der Dämpfung kein Atmungsgeräusch hörbar. Auf der rechten Lunge überall Vesiculäratmen, auch hier vereinzelte Rhonchi.

26. IX. Links hinten oben bis zur Höhe des V. Brustwirbels absolut leerer Schall, nach abwärts die Dämpfung etwas weniger intensiv, unterhalb des Angulus scapulae gedämpft sonorer Schall. Links vorn bis zur V. Rippe gedämpfter Schall mit hohem tympanitischen Beiklang. In der linken Supraclaviculargrube absolut leerer Schall und hier, wie links hinten oben und links vorn abgeschwächtes Bronchialatmen.

Patient hat seit mehreren Tagen keinen Stuhl. Bitterwasser, ebenso Einlauf ohne Erfolg.

27. IX. Morgens Erbrechen, kein Stuhl. Seifenwassereinlauf mit Erfolg.

29. IX. Patient klagt über Magenschmerzen und Schwäche. Links vorn überall absolute Dämpfung mit hohem tympanitischen Beiklang, nach abwärts allmählig in den tympanitischen Magenschall übergehend. Links hinten von oben bis unten absolute Dämpfung, stellenweise besonders unten mit schwach tympanitischem Beiklang. Atmungsgeräusch links vorn und hinten vollständig aufgehoben. Nur supraclavicular Bronchialatmen.

2. X. Abends Erbrechen schleimig galliger Massen.

3. X. Probepunction links hinten unten liefert leicht getrübtes seröses Exsudat.

5. X. Die mikroskopische Untersuchung des Sputums ergiebt reichliche Eiterzellen, Plattenepithelien und ausschliesslich Diplococcen aus der Mundhöhle.

10. X. Mauerartige Dämpfung von der Spina scapulae bis gegen den Angulus scapulae. Links supraclavicular die Dämpfung nicht so intensiv, daselbst die Atmung abgeschwächt, aber eben noch hörbar. Compressionsatmen besteht nirgends mehr. I. Ton an der Spitze sehr dumpf und leise und verschwindet gegen die Basis ganz.

II. Pulmonalton ebenfalls nur undeutlich hörbar.

II. Aortenton etwas heller.

Der Puls ist rythmisch, auf beiden Radiales und Carotiden gleich, mässig frequent.

15. X. Links hinten oben und unten hat sich mit Ausnahme des schon von Anfang gedämpften Bezirks der Percussionsschall wieder bedeutend aufgehellt, ebenso in der linken Supraclaviculargrube, wo er fast gleich ist wie rechts. Die ursprüngliche Dämpfung links vorn hat sich etwas verschmälert. Der

Schall innerhalb derselben ist gedämpft tympanitisch. Atmungsgeräusch ohne Aenderung. Das subjective Befinden hat sich bedeutend gebessert; die Atmung ist leichter geworden. Der Appetit ist gut, der Schlaf reichlich. Husten gering. Der Auswurf ist schleimig serös, bisweilen blutig tingiert. Die Harnmenge ist ziemlich beträchtlich bei reichlicher Getränkaufnahme.

Gehen wir zur epikritischen Betrachtung unseres Falles über, so ist zunächst die Frage zu beantworten: Ist die von Anfang an gestellte Diagnose „solider Tumor des Mediastinum“ berechtigt und kann dieselbe auf Grund des weiteren Verlaufs der Erkrankung aufrecht erhalten werden?

Zu diesem Zwecke fasse ich die wichtigsten Symptome des geschilderten Krankheitsbildes zusammen und werde durch Ausschluss der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen die Richtigkeit unserer Diagnose erhärten.

Beginnen wir zunächst mit den wichtigsten Symptomen, mit denen der Percussion, so haben wir eine Dämpfung, die sich namentlich nach der L-Thoraxhälfte zu ausbreitet, aber auch nach der R-Seite eine zungenförmige Fortsetzung sendet, also von solch unregelmässiger Gestalt, wie wir sie schon vorher für Tumoren eigentümlich beschrieben haben.

Ferner finden wir an der hinteren Thoraxfläche eine Dämpfung, die etwa von der Höhe der Spina scapulae bis zum Angulus scapulae reicht und nach unten in hellen Lungenschall übergeht. Nach aussen erstreckt sie sich bis zur hinteren Axillarlinie, erreicht also die auf der Vorderseite bestehende Dämpfung links nicht. Dafür, dass wir auch diese Dämpfung nur für das Vorhandensein eines Tumors verwerten können, spricht nun das charakteristische Verhalten derselben im weiteren Verlauf der Erkrankung. — Während sie nämlich lange Zeit constant bleibt, und nur durch die auftretende Abkürzung des Percussions-

schalles in der linken Supraclaviculargrube ein Weiterschreiten des Tumors sich geltend zu machen scheint, sehen wir im Verlauf einiger Wochen, jeweils unter Eintritt von heftigem Fieber zweimal die ganze hintere Thoraxhälfte von starker Dämpfung befallen. An ein solch rapides Wachstum der Neubildung konnte dabei natürlich nicht gedacht werden, und die Diagnose exsudative Pleuritis, auf welche der ganze Symptomencomplex hindeutete, wurde auch durch die Probepunktion bestätigt. Die Pleuritis geht nun beidemal wieder zurück, die Dämpfung links hinten unten verschwindet allmählich wieder, und auch der Schall links hinten oben, der, wie das daselbst hörbare Bronchialatmen deutlich zeigte, durch Compression des Lungengewebes tiefer geworden war, wird mit dem Verschwinden der Pleuritis wieder heller. Dagegen bleibt die von Beginn vorhandene Dämpfung in der Höhe des Schulterblatts nach wie vor bestehen.

Wie sehr dies Verhalten für unsere Diagnose spricht, ergiebt sich aus dem, was Leube hierüber in seiner speciellen Diagnostik anführt. „Auch gleichzeitig vorhandenes pleuritisches Exsudat kann Anteil an der Grösse der Dämpfung haben und die Diagnose erschweren. Anderseits leitet aber gerade diese Complication die Diagnose unter Umständen in die richtige Bahn, indem trotz der Entfernung der Flüssigkeit durch die Punction die Dyspnoe fortbesteht, und die Dämpfung in den oberen Partien unverändert bleibt, während sie in den unteren verschwindet."

Neben diesem percussorischen Befund haben die übrigen Symptome des Falles nur untergeordnete Bedeutung. Doch ist es selbstverständlich, dass sie ebenfalls in Betracht gezogen werden müssen und die Sicherheit der Diagnose unterstützen können. Sie mögen daher in Kürze erwähnt werden.

Die etwas beschleunigte Atmung, die zeitweilig auftretende heftige Dyspnoe, der inspiratorische Stridor, sie alle deuten an, dass die Respirationsorgane in Mitleidenschaft gezogen sind. Durch den Druck des Tumors allein lässt sich einerseits die Beschleunigung der Atmung, wie sie in mässigem Grad während des ganzen Krankheitsverlaufs bestand, erklären, andererseits kann der inspiratorische Stridor nur durch Compression der Trachea oder eines Bronchus, die heftigen dyspnoischen Anfälle durch alle diese Umstände verbunden mit der Pleuritis exsudativa, gedeutet werden.

Weitere Zeichen von Druck auf die Nachbarorgane erscheinen nur in geringer Anzahl, oder sind nur vorübergehender Natur, so die Brachial-, die Intercostalneuralgie, die Irregularität des Pulses durch Druck auf den Sympathicus und Vagus, ferner die Compression des Oesophagus. Gerade diese letztere, die bei dem Patienten das merkwürdige Gefühl hervorruft, als ob ihm eine Kugel im Halse auf- uud abrollte, wird auch in einem Fall von Riegel erwähnt und von ihm als nicht unwichtig angesprochen.

Erwähnen wir noch die allgemeine Cachexie bei unserem Patienten, den starken Exophthalmus, das Hervordrängen der Intercostalräume, das zeitweilige Auftreten von blutig gefärbtem Sputum, so hätten wir wohl die das Krankheitsbild hauptsächlich zusammensetzenden Symptome erschöpft, und keines spricht gegen die Annahme eines Tumors.

Es bleibt uns jetzt nur noch übrig, andere Erkrankungen von ähnlichem Symptomencomplex auszuschliessen. In Frage kommen Pericarditis, chronische Pneumonie, Pleuritis, vor allem aber das Aortenaneurysma und Mediastinalabscesse.

Die Pericarditis ist ohne weiteres auszuscheiden,

da sie sich an ihrer charakteristischen dreieckigen Dämpfungsfigur sofort erkennen lässt. Ferner ist zu berücksichtigen, dass sie stets sekundär im Gefolge von akutem Gelenkrheumatismus, Morbus Brighii, Tuberculose etc., die sich anamnestisch stets feststellen lassen, auftritt. Auch vermag sie nie schwere Compressionserscheinungen zu verursachen.

Um eine einfache exsudative Brustfellentzündung kann es sich ebenfalls nicht handeln; es liesse sich aber an ein abgekapseltes Pleuraexsudat denken. Gegen beide lässt sich vor allem die Form der Dämpfung, sowie deren bereits geschildertes Verhalten geltend machen. Denn es ist kaum anzunehmen, dass das abgekapselte Exsud bestehen geblieben wäre, während der später eintretende Erguss in die Pleurahöhle zur Resorption gelangte.

Auch eine chronische Pneumonie kann mit wenigen Worten ausgeschlossen werden. Denn da dieselbe sich stets an einem oder mehreren Lappen zu etablieren pflegt und immer zur Schrumpfung der betreffenden Lungenpartie mit Einziehung der Intercostalräume führt, so genügt auch hier der Hinweis auf den Befund der Percussion und auf die vorgewölbten Intercostalräume, um diese Ausschliessung zu rechtfertigen.

Eingehender zu erörtern ist die Möglichkeit eines bestehenden Aortenaneurysma oder Mediastinalabscesses.

Das Aortenaneurysma vermag unter Umständen ein Krankheitsbild zu liefern, das dem eines Tumors völlig gleicht. Es unterscheidet sich aber vom Tumor durch Geräusche im Bereiche der Dämpfung und durch Pulsation über derselben.

Letzteres sehen wir aber auch in unserem Fall, eine Erscheinung, die bei den Mediastinaltumoren zu den Seltenheiten gerechnet werden darf. Es unterscheidet sich aber nach Riegel: „Die Pulsation eines

Mediastinaltumor von der aneurysmatischen Pulsation dadurch, dass bei letzterer die vorgewölbte Seite nicht nur nach oben einfach gehoben wird, sondern das einströmende Blut die Höhle des Sackes gleichmässig ausdehnt. (Transversale Pulsation). Ist es jedoch noch nicht zu einer eigentlichen Vorwölbung des Sackes gekommen, dann wird allerdings dieses Moment im Stiche lassen, allein die genaue Berücksichtigung der übrigen Momente, wie das plötzliche Heben bei einem passiv mitgehobenen Tumor, das relativ langsame Anschwellen der aneurysmatischen Höhle, der Umstand, dass der aneurysmatische Doppelton gewöhnlich lauter ist als die übrigen Herztöne, während häufig solche Tumoren die Töne schlechter leiten, dass bei Aneurysma der Herzshok nicht selten wegen der oft gleichzeitig vorhandenen Herzhypertrophie verstärkt, bei derartigen Tumoren meistens nicht oder nur ganz schwach und diffus gefühlt wird, insbesondere das Verhalten der arteriellen Pulse werden vor Täuschungen schützen".

Wenden wir diese Momente auf unseren Fall an, so finden wir nur Zeichen, die für einen Tumor sprechen. Die Pulsation ist eine rein hebende und geschieht plötzlich, synchron mit der Systole des Herzens. Ueber derselben sind die Herztöne nur sehr undeutlich zu hören, und auch der nur schwer fühlbare Herzstoss bietet gerade das Gegenteil von dem, was man bei einem so enormen, der Dämpfung entsprechenden Aneurysma verlangen müsste. Dazu kommt noch, dass sich während des ganzen Krankheitsverlaufes niemals Unterschiede im Pulse der Radiales und Temporales ergeben haben.

Um hier auch der Frage etwas näher zu treten, welche Ursache die Pulsation in unserem Fall haben könnte, so möchte ich mich von den drei Möglichkeiten, welche Riegel anführt, nämlich dass

1. der Tumor infolge seines Gefässreichtumes selbst pulsierte,

2. der Tumor hinter der Aorta und dem Herzen gelegen, dieselben nach vorn dränge und hierdurch Pulsation veranlasse,

3. dem vor dem Herzen oder grossen Gefässen gelegenen Tumor von diesen die Pulsation mitgeteilt werde, für die letztere als die wahrscheinlichste entscheiden. Denn, dass die Herztöne nur so leise zu hören sind, spricht in Verbindung mit der Hervorwölbung der Intercostalräume dafür, dass der Tumor oder vielmehr ein Teil desselben direkt hinter der Brustwand gelegen ist, während die Dämpfung links hinten darauf hinweist, dass die Geschwulst auch das Mediastinum posticum ergriffen hat.

Wenn wir nun einen Mediastinalabscess als für die Diagnose wichtig bezeichneten, so geschah dies mehr für die beim Aufnahmestatus gestellte Diagnose, als für den weiteren Verlauf der Erkrankung. Mediastinalabscesse können sich, wenn nicht Organe der Nachbarschaft den primären Erkrankungsherd bilden, im Anschluss an Traumen entwickeln. Nun ist es bei unserem Fall interessant, dass Patient erst durch einen an und für sich geringfügigen Sturz zuerst auf sein Leiden aufmerksam wurde. Die Zeit zwischen Trauma und Aufnahme ins Krankenhaus war sehr kurz. Dass sich während derselben ein Abscess gebildet haben könnte, der eine solche Ausdehnung angenommen, wie sie die Dämpfung über dem Thorax uns projicierte, war nicht wahrscheinlich. Dazu kam, dass die hervorgewölbten Intercostalräume uns nicht das Gefühl von Fluctuction, sondern im Gegenteil eine bedeutend vermehrte Resistenz darboten. Fügen wir noch hinzu, dass Patient während der ersten vier Wochen völlig

fieberfrei war, während Mediastinalabscesse gerade beim Beginn mit heftigen Schüttelfrösten einhergehen, so kann man auch diese Krankheit aus dem Rahmen der Möglichkeit ausschliessen.

So sind wir denn auch per exclusionem zur Sicherheit gelangt, dass wir es in unserem Fall mit einer Neubildung im Mittelfellraum zu thun haben, und es mögen zum Schluss noch einige besondere Momente näher erörtert werden.

Anamnestisch ergiebt sich, dass Patient bis vor seinem Unfall, der ihn zum Eintritt ins Krankenhaus zwang, völlig gesund war, jedenfalls niemals stärkere Atembeschwerden gehabt hat. Die Frage, welche sich an diese Angabe naturgemäss anschliesst, ist, ob sich ein causaler Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung feststellen lässt. Diese Frage dürfte ganz entschieden zu verneinen sein. Ein Zeitraum von acht Tagen ist für die Entstehung eines Tumors von der Grösse, wie sie die Dämpfung bei der ersten Untersuchung ergeben hat, viel zu kurz. Wir haben es hier eben auch mit der häufig gemachten Beobachtung zu thun, dass ein Tumor, lange Zeit latent, plötzlich durch das Eintreten eines Trauma seine Anwesenheit kenntlich macht.

Der erste Anfang der Erkrankung lässt sich durch die Anamnese nicht feststellen und dürfte auch bei der Ungewissheit über die Natur der Neubildung schwer anzugeben sein. Dass aber das Trauma eine ganz merkliche Verschlimmerung des Zustandes, oder vielmehr die ganzen subjectiven Beschwerden hervorgerufen hat, zeigt auch unser Fall ganz deutlich.

Wir wissen ferner, dass sich Patient vor 17 Jahren syphilitisch inficiert hatte, jedenfalls lässt sich dies mit einiger Wahrscheinlichkeit aus seinen Angaben an-

nehmen. Können wir es danach nicht etwa mit einer syphilitischen Neubildung zu thun haben? Sicher ausschliessen lässt sich diese Möglichkeit nicht, doch ist dieselbe mit Rücksicht auf das völlige Fehlen anderer syphilitischer Erscheinungen, sowie auf den negativen Erfolg der antiluetischen Behandlung sehr unwahrscheinlich. Dass diese luetische Infection auch für das Aortenaneurysma als prädisponierendes Moment in Betracht gezogen war, ist selbstverständlich, nur musste dieser einzige Punkt, der dafür sprach, der Ueberzahl derer weichen, die dagegen sind.

Der Verlauf der Erkrankung während der dreimonatlichen Beobachtungszeit bietet nun einen grossen Wechsel der Erscheinungen. Anfangs häuften sich die Symptome von Miterkrankung der Nachbarorgane immer mehr, wir finden Compressionserscheinungen an den verschiedensten Nerven. Dazu gesellt sich unter heftigem Fieber eine Pleuritis und Bronchitis, die alle zusammen den Patienten derartig herunterbringen, dass man die Zeit des eintretenden Exitus letalis nahe herangerückt glaubte.

Aber der Patient erholt sich von diesen schweren Attaquen wieder, die Compressionserscheinungen verschwinden fast völlig und die Dämpfung, die zuerst nach der linken Supraclaviculargrube zunahm, und damit den Glauben an ein Weiterwachsen der Neubildung erweckte, scheint in der allerletzten Zeit etwas zurückzugehen. Auf einen Irrtum in der Diagnose können diese Vorgänge nicht zurückgeführt werden, vielleicht gestatten dieselben aber die Annahme, dass wir es hier mit einer Geschwulst zu thun haben, die, bei anfänglicher Tendenz zum Weiterwachsen, nunmehr in ein Stadium des Stillstandes oder der Verkleinerung ihrer Masse getreten ist, dass wir es möglicherweise mit einem weichen Krebs zu thun haben, der durch

fettige Degeneration und Resorption seiner zelligen Elemente kleiner geworden, sich in einen Skirrhus verwandelt.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geh. Rat Prof. Dr. von Ziemssen für die Ueberlassung des beschriebenen Falles, für die gütige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben, sowie für die Uebernahme des Referates auch an dieser Stelle meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

Litteratur

(ausser der bereits im Text verzeichneten).

Virchow, Die krankhaften Geschwülste.

Cohnheim, Vorlesungen über allgemeine Pathologie.

Hertz, v. Ziemssen Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.

Riegel, Zur Pathologie und Diagnose der Mediastinaltumoren. Virch. Arch. Bd. 49.

Schreiber, Zur Symptomatologie der Mediastinaltumoren. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVII.

Eger, Archiv für klin. Chirurgie Bd. XXIX.

Oser, Wiener klin. Wochenschrift 1878 u. 1879 Nr. 52 u. 1.

Bockenheimer, Deutsche med. Wochenschr. 1887. Nr. 35 u. 36.

Schlepegrell, Inaug.-Dissert. Göttingen 1881.

Wentscher, Inaug.-Dissert. Würzburg 1891.